14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

PLANILLA DE CERTIFICADO N° 04

Licitación 467544 - LPN N° 04/2025 Construcción de Fachada del Hospital de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Asunción.

CERTIFICADO DE OBRAS N° 4			Fecha de certificación:		29/6/2026	AVANCE FISICO EN CANTIDAD			EN MONTO			
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	% Total Acumulado
1	Limpieza y preparacion del terreno (Incluye destronque de arboles y retiro de desechos)	m2	200	27.280	5.456.000,00	150	0	150	4.092.000	-	4.092.000	75%
2	Obrador, Deposito y baños	m2	25	468.888	11.722.200,00	25	0	25	11.722.200	-	11.722.200	100%
3	Vallado de obra / altura 2,00m.	m lineal	90	114.238	10.281.420,00	90	0	90	10.281.420	-	10.281.420	100%
4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	unidad	1	2.000.000	2.000.000,00	1	0	1	2.000.000	-	2.000.000	100%
5	Iluminacion de obra / 6 reflectores de 500W	Unidad	1	2.983.837	2.983.837,00	0	0	0	-	-	-	0%
6	Desmontaje de instalaciones electricas (por areas a ser reparadas)	Unidad	2	639.393	1.278.786,00	0	0	0	-	-	-	0%
7	Demolición de mamposteria de 0,15m	m2	4,32	25.575	110.484,00	0	0	0	-	-	-	0%
8	Demolición de contrapiso	m2	66	17.050	1.125.300,00	0	0	0	-	-	-	0%
9	Demolición de piso existente	m2	66	17.050	1.125.300,00	0	0	0	-	-	-	0%
10	Demolición de zocalo existente	m2	5,45	11.300	61.585,00	0	0	0	-	-	-	0%
11	Desmontaje de puertas y ventanas, con marco	Unidad	11	55.000	605.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
12	Desmontaje de cañerías varias (por áreas)	Unidad	2	426.262	852.524,00	0	0	0	-	-	-	0%
13	Replanteo y marcación general de obra	m2	90	5.500	495.000,00	90	0	90	495.000	-	495.000	100%
14	Perfilado de terreno	m2	200	21.313	4.262.600,00	0	0	0	-	-	-	0%
15	Zapatas de H° A° de 1.50m. x 1.50m. Incluye excavación	m3	14,4	2.100.000	30.240.000,00	14,4	0	14,4	30.240.000	-	30.240.000	100%
16	Viga Inferior de H° A°	m3	4,03	2.600.000	10.478.000,00	4,03	0	4,03	10.478.000	-	10.478.000	100%
17	Pilares de H° A° (tronco)	m3	0,52	2.642.000	1.373.840,00	0,52	0	0,52	1.373.840	-	1.373.840	100%
18	Cimiento de PBC. Incluye excavación	m3	11,43	392.000	4.480.560,00	11,43	0	11,43	4.480.560	-	4.480.560	100%
19	Mampostería de nivelación de 0,30 lad. Com.	m2	7,17	188.000	1.347.960,00	7,17	0	7,17	1.347.960	-	1.347.960	100%
20	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Prensado rustico visto dos caras	m2	126,14	183.000	23.083.620,00	0	19	19	-	3.477.000	3.477.000	15%
21	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Hueco con estructura metálica	m2	161,12	298.000	48.013.760,00	0	0	0	-	-	-	0%
22	Aislación horizontal	m lineal	23,8	35.800	852.040,00	0	23,8	23,8	-	852.040	852.040	100%
23	Cielorraso de PVC	m2	62,2	102.000	6.344.400,00	0	0	0	-	-	-	0%
24	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10 cm	m2	66	46.889	3.094.674,00	0	0	0	-	-	-	0%
25	Carpeta base para piso	m2	66	30.690	2.025.540,00	0	0	0	-	-	-	0%
26	Piso de porcelanato	m2	66	170.505	11.253.330,00	0	0	0	-	-	-	0%
27	Revoque interior filtrado de muros	m2	0,72	34.100	24.552,00	0	0	0	-	-	-	0%
28	Llave de corte general en puesto de distribucion y tablero seccional de 3x32A	Unidad	2	170.505	341.010,00	0	0	0	-	-	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Arquitecto
Pat. 010-28784

29	Disyuntor diferencial en tablero general de 3x32A	Unidad	1	255.757	255.757,00	0	0	0	-	-	-	0%
30	Alimentación subterranea de puesto de distribución hasta tablero seccional / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	40	136.404	5.456.160,00	0	0	0	-	-	-	0%
31	Tablero seccional metálico riel DIN para tierra y neutro de 12 conexiones cada una, con barras aisladas para cada conexión de Fase	Unidad	1	2.131.312	2.131.312,00	0	0	0	-	-	-	0%
32	Circuitos para luces y tomas	Unidad	6	409.212	2.455.272,00	0	0	0	-	-	-	0%
33	Bocas de luces	Unidad	31	93.777	2.907.087,00	0	0	0	-	-	-	0%
34	Bocas de tomacorriente universal	Unidad	4	119.353	477.412,00	0	0	0	-	-	-	0%
35	Provisión y colocación de artefactos led de embutir de 50W	Unidad	15	281.333	4.219.995,00	0	0	0	-	-	-	0%
36	Provision y colocacion de reflectores led externos de 200 WATTS, IP65 (incluye base y soporte), con fotocelula incorporada	Unidad	16	554.141	8.866.256,00	0	0	0	-	-	-	0%
37	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	19	460.363	8.746.897,00	0	0	0	-	-	-	0%
38	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	45	80.990	3.644.550,00	0	0	0	-	-	-	0%
39	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	8	409.212	3.273.696,00	0	0	0	-	-	-	0%
40	Vidrio templado de 10mm, paño fijo	m2	36,07	950.000	34.266.500,00	0	0	0	-	-	-	0%
41	Puerta de vidrio templado con manijones cromados	m2	3,68	2.131.000	7.842.080,00	0	0	0	-	-	-	0%
42	Ventana de vidrios templados de 8mm, corrediza	m2	12,96	977.400	12.667.104,00	0	0	0	-	-	-	0%
43	A la silicona en muros de ladrillos a la vista	m2	322,24	55.400	17.852.096,00	0	0	0	-	-	-	0%
44	Al epoxi de paredes c/ enduido	m2	27,4	80.990	2.219.126,00	0	0	0	-	-	-	0%
45	Letras Corporeas	m2	6,4	255.000	1.632.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
46	Demolicion de piso de H°	m2	2,3	76.700	176.410,00	0	0	0	-	-	-	0%
47	Replanteo y marcación general de obra	m2	65,15	5.500	358.325,00	0	0	0	-	-	-	0%
48	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	5,98	85.200	509.496,00	0	0	0	-	-	-	0%
49	Mamposteria de ladrillo común de 0,15m	m2	0,2	92.000	18.400,00	0	0	0	-	-	-	0%
50	Pavimento de H- simple. Esp.: 0,15m	m2	27,26	238.700	6.506.962,00	0	0	0	-	-	-	0%
51	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	28	136.404	3.819.312,00	0	0	0	-	-	-	0%
52	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	1	298.383	298.383,00	0	0	0	-	-	-	0%
53	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	4	460.363	1.841.452,00	0	0	0	-	-	-	0%
54	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	4	767.272	3.069.088,00	0	0	0	-	-	-	0%
55	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	5	255.757	1.278.785,00	0	0	0	-	-	-	0%
56	Revoque exterior filtrado de muros	m2	1,7	49.400	83.980,00	0	0	0	-	-	-	0%
57	Rejilla corrida de piso de 0.40m de ancho	m lineal	6,3	323.900	2.040.570,00	0	0	0	-	-	-	0%
58	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	30	80.990	2.429.700,00	0	0	0	-	-	-	0%
59	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	4	409.212	1.636.848,00	0	0	0	-	-	-	0%
60	Empastado	m2	280	34.101	9.548.280,00	0	0	0	-	-	-	0%
61	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	66,68	102.300	6.821.364,00	0	0	0	-	-	-	0%
62	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	5	29.838	149.190,00	0	0	0	-	-	-	0%
63	Al esmalte sintético de simbologìa en piso	Unidad	1	52.856	52.856,00	0	0	0	-	-	-	0%
64	Demolicion de cordón de H°	m lineal	30	76.727	2.301.810,00	0	0	0	-	-	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Quintín Fernández
Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

65	Replanteo y marcación general de obra	m2	1550	5.500	8.525.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
66	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	310	85.000	26.350.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
67	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	25	460.363	11.509.075,00	0	0	0	-	-	-	0%
68	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	210	136.000	28.560.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
69	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	4	298.383	1.193.532,00	0	0	0	-	-	-	0%
70	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	25	767.272	19.181.800,00	0	0	0	-	-	-	0%
71	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x10x40cm.	m lineal	324,55	40.000	12.982.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
72	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x5x30cm.	m lineal	215	33.000	7.095.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
73	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	2	255.757	511.514,00	0	0	0	-	-	-	0%
74	Enripiado con piedra triturada 5ta. En superficie de transito vehicular esp. 10cm	m2	1264	16.900	21.361.600,00	0	0	0	-	-	-	0%
75	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10cm	m2	191	46.889	8.955.799,00	0	0	0	-	-	-	0%
76	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	191	102.303	19.539.873,00	0	0	0	-	-	-	0%
77	Al látex de cordones	m lineal	539,55	6.400	3.453.120,00	0	0	0	-	-	-	0%
78	Cartel señalizador de estacionamiento para discapacitados	Unidad	1	323.959	323.959,00	0	0	0	-	-	-	0%
79	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	2	29.838	59.676,00	0	0	0	-	-	-	0%
80	Al esmalte sintético de simbologìa en piso	Unidad	2	52.856	105.712,00	0	0	0	-	-	-	0%
81	Limpieza y retiro de escombros/Contenedores	Unidad	10	596.767	5.967.670,00	0	0	0	-	-	-	0%
82	Limpieza periferica y final de obra	Unidad	1	6.480.000	6.480.000,00	0	0	0	-	-	-	0%
					529.323.163,00				**76.510.980**	**4.329.040**	**80.840.020**	

Ing. Diego Rodriguez
Representante Legal

TES Ingeniería
Ingeniería en Electrónica y Servicios de Ingeniería

Quintin Fernández
Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

14 de Abril c/ Paraiso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

ACTA DE MEDICIÓN

CERTIFICADO N° 04

Licitación 467544 - LPN N° 04/2025 Construcción de Fachada del Hospital de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Asunción.-

			Fecha de certificación:	29/6/2026			
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad Adj.	AVANCE FISICO EN CANTIDAD			% Total Acumulado
				Acumulado Anterior	Presente Certificado	Acumulado Actual	
1	Limpieza y preparacion del terreno (Incluye destronque de arboles y retiro de desechos)	m2	200	150	0	150,00	75%
2	Obrador, Deposito y baños	m2	25	25	0	25,00	100%
3	Vallado de obra / altura 2,00m.	m lineal	90	90	0	90,00	100%
4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	unidad	1	1	0	1,00	100%
5	Iluminacion de obra / 6 reflectores de 500W	Unidad	1	0	0	-	0%
6	Desmontaje de instalaciones electricas (por areas a ser reparadas)	Unidad	2	0	0	-	0%
7	Demolición de mamposteria de 0,15m	m2	4,32	0	0	-	0%
8	Demolición de contrapiso	m2	66	0	0	-	0%
9	Demolición de piso existente	m2	66	0	0	-	0%
10	Demolición de zocalo existente	m2	5,45	0	0	-	0%
11	Desmontaje de puertas y ventanas, con marco	Unidad	11	0	0	-	0%
12	Desmontaje de cañerías varias (por áreas)	Unidad	2	0	0	-	0%
13	Replanteo y marcación general de obra	m2	90	90	0	90,00	100%
14	Perfilado de terreno	m2	200	0	0	-	0%
15	Zapatas de H° A° de 1.50m. x 1.50m. Incluye excavación	m3	14,4	14,4	0	14,40	100%
16	Viga Inferior de H° A°	m3	4,03	4,03	0	4,03	100%
17	Pilares de H° A° (tronco)	m3	0,52	0,52	0	0,52	100%
18	Cimiento de PBC. Incluye excavación	m3	11,43	5,72	5,72	11,43	100%
19	Mampostería de nivelación de 0,30 lad. Com.	m2	7,17	7,17	0	7,17	100%
20	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Prensado rustico visto dos caras	m2	126,14	0	19	19,00	15%
21	Mampostería de elevación de 0,30 lad. Hueco con estructura metálica	m2	161,12	0	0	-	0%
22	Aislación horizontal	m lineal	23,8	0	23,8	23,80	100%
23	Cielorraso de PVC	m2	62,2	0	0	-	0%
24	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10 cm	m2	66	0	0	-	0%
25	Carpeta base para piso	m2	66	0	0	-	0%
26	Piso de porcelanato	m2	66	0	0	-	0%
27	Revoque interior filtrado de muros	m2	0,72	0	0	-	0%
28	Llave de corte general en puesto de distribucion y tablero seccional de 3x32A	Unidad	2	0	0	-	0%
29	Disyuntor diferencial en tablero general de 3x32A	Unidad	1	0	0	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Quintín Fernández
Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

30	Alimentación subterranea de puesto de distribución hasta tablero seccional / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	40	0	0	-	0%
31	Tablero seccional metálico riel DIN para tierra y neutro de 12 conexiones cada una, con barras aisladas para cada conexión de Fase	Unidad	1	0	0	-	0%
32	Circuitos para luces y tomas	Unidad	6	0	0	-	0%
33	Bocas de luces	Unidad	31	0	0	-	0%
34	Bocas de tomacorriente universal	Unidad	4	0	0	-	0%
35	Provisión y colocación de artefactos led de embutir de 50W	Unidad	15	0	0	-	0%
36	Provision y colocacion de reflectores led externos de 200 WATTS, IP65 (incluye base y soporte), con fotocelula incorporada	Unidad	16	0	0	-	0%
37	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	19	0	0	-	0%
38	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	45	0	0	-	0%
39	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	8	0	0	-	0%
40	Vidrio templado de 10mm, paño fijo	m2	36,07	0	0	-	0%
41	Puerta de vidrio templado con manijones cromados	m2	3,68	0	0	-	0%
42	Ventana de vidrios templados de 8mm, corrediza	m2	12,96	0	0	-	0%
43	A la silicona en muros de ladrillos a la vista	m2	322,24	0	0	-	0%
44	Al epoxi de paredes c/ enduido	m2	27,4	0	0	-	0%
45	Letras Corporeas	m2	6,4	0	0	-	0%
46	Demolicion de piso de H°	m2	2,3	0	0	-	0%
47	Replanteo y marcación general de obra	m2	65,15	0	0	-	0%
48	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	5,98	0	0	-	0%
49	Mamposteria de ladrillo común de 0,15m	m2	0,2	0	0	-	0%
50	Pavimento de H- simple. Esp.: 0,15m	m2	27,26	0	0	-	0%
51	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	28	0	0	-	0%
52	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	1	0	0	-	0%
53	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	4	0	0	-	0%
54	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	4	0	0	-	0%
55	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	5	0	0	-	0%
56	Revoque exterior filtrado de muros	m2	1,7	0	0	-	0%
57	Rejilla corrida de piso de 0.40m de ancho	m lineal	6,3	0	0	-	0%
58	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø100mm	m lineal	30	0	0	-	0%
59	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla	Unidad	4	0	0	-	0%
60	Empastado	m2	280	0	0	-	0%

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Quintín Hernández
Arquitecto
Pat. 010-28784
Reg. MOPC 1540

61	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	66,68	0	0	-	0%
62	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	5	0	0	-	0%
63	Al esmalte sintético de simbologìa en piso	Unidad	1	0	0	-	0%
64	Demolicion de cordón de H°	m lineal	30	0	0	-	0%
65	Replanteo y marcación general de obra	m2	1550	0	0	-	0%
66	Movimiento de suelo. Relleno y Compactación mecánica, nivelacion del terreno	m3	310	0	0	-	0%
67	Registro electrico de 0,60x0,60m.	Unidad	25	0	0	-	0%
68	Alimentación subterranea de tablero seccional a registros / 4x16mm. NYY, con un electroducto de 2"	m lineal	210	0	0	-	0%
69	Circuitos para iluminacion exterior	Unidad	4	0	0	-	0%
70	Provisión y colocación de iluminación exterior tipo proyector vapor metálico gaviota, con reflector led externo de 200WATTS, fotocélula incorporada. Incluye soporte metálico	Unidad	25	0	0	-	0%
71	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x10x40cm.	m lineal	324,55	0	0	-	0%
72	Provisión y colocación de cordón prefabricado de H° de 50x5x30cm.	m lineal	215	0	0	-	0%
73	Pasamanos en rampa, 0.90m de altura	m lineal	2	0	0	-	0%
74	Enripiado con piedra triturada 5ta. En superficie de transito vehicular esp. 10cm	m2	1264	0	0	-	0%
75	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp.: 10cm	m2	191	0	0	-	0%
76	Piso de canto rodado in situ, con juntas de dilatación	m2	191	0	0	-	0%
77	Al látex de cordones	m lineal	539,55	0	0	-	0%
78	Cartel señalizador de estacionamiento para discapacitados	Unidad	1	0	0	-	0%
79	Al esmalte sintético de pasamanos	m2	2	0	0	-	0%
80	Al esmalte sintético de simbologìa en piso	Unidad	2	0	0	-	0%
81	Limpieza y retiro de escombros/Contenedores	Unidad	10	0	0	-	0%
82	Limpieza periferica y final de obra	Unidad	1	0	0	-	0%

Ing. Diego Rodriguez
Representante Legal

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Arquitecto
Pat. 010-28784